

www.yushin.com



Der Roboter HSA vereint in sich die idealen Resultate der Computersimulation sowie das von Yushin über Jahrzehnte angesammelte Know-how in Sachen Roboterentwicklung, so dass ein völlig neuer optimaler Roboter präsentiert werden kann.

HSA



Warum wird ein großer mehrere Hundert Kilogramm schwerer Roboter benötigt, um ein Formteil mit einem Gewicht von gerade einmal einigen Hundert Gramm zu entnehmen?

Bei der Design-Optimierung handelt es sich um den Einsatz von CAE (Computer-Aided Engineering) zur Ermittlung der theoretisch optimalen Form für ein Gerät. In jüngster Zeit wurde damit begonnen, mit Hilfe dieses Ansatzes Gewichtseinsparungen und Zuverlässigkeitssteigerungen bei Kraftfahrzeugen und Flugzeugen zu realisieren. Bemerkenswert ist, dass optimale Konstruktionen häufig Ähnlichkeiten mit Dingen in der Natur aufweisen, wie etwa mit Bäumen und anderen Pflanzen. Der Roboter HSA zeichnet sich durch seine optimale Konstruktion sowie die einfache und zuverlässige Bedienung aus. Yushin freut sich ein weiteres Mal, seinen Kunden "Technologie mit Herz" anbieten zu können.



Optimales Gewicht – Wegfall von überschüssigem Material durch Design-Optimierung

Beispiellose Geschwindigkeit – durch Gewichtsverringern

Außergewöhnliche Zuverlässigkeit – Minimale mechanische Beanspruchung durch optimale Konstruktion



Die Ziele sind weltweit führende Geschwindigkeit, geringes Gewicht, schmale Struktur und Vibrationsunterdrückungssteuerung des Roboters.

- Hohe Geschwindigkeit** Es gelang, das Bruttogewicht um 13% zu verringern.
⇒ Verkürzung der Entnahmezeit um 11% und der Gesamt-Zykluszeit um 14%.
- Dünne Struktur** Eine um 38% dünnere Struktur der Gelenkwendesektion zur Verkürzung des Offen/Geschlossen-Abstands der Form um 41 mm.
⇒ Guter Effekt der Verkürzung der Zykluszeit der Spritzgußmaschine.
- Vibration Unterdrückungssteuerung** Lösung des Problems der Vibration bei schneller Bewegung. Anwendung des Vibrationsunterdrückungs-Steuersystems
⇒ Wesentlich stabilere Entnahmebewegung

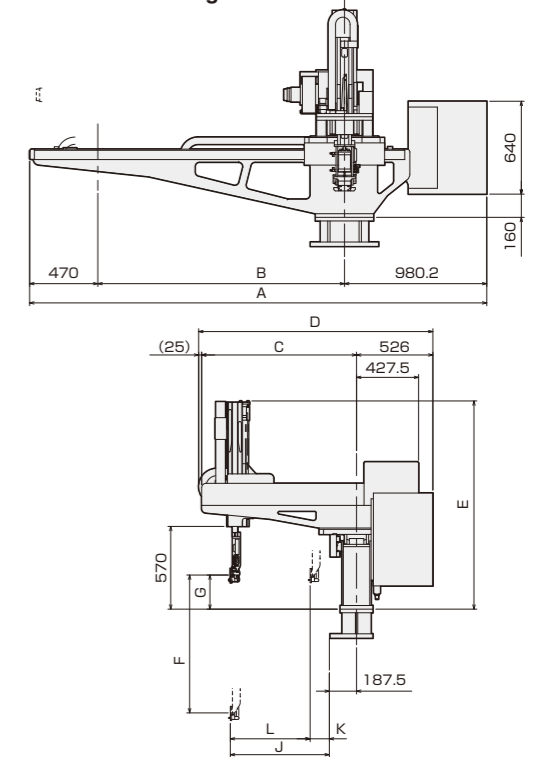
* Die obigen Werte sind Vergleichswerte zu den Produkten unseres Unternehmens.



ECO Vacuum

Überwacht den Luftdruck, während der Roboter Teile ansaugt, und öffnet die Druckluftleitungen nur bei Bedarf.

Spezifikationszeichnung



Modell	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L
HSA-150S	3150.2 (3350.2) (3650.2) (3950.2)	1700 (1900) (2200) (2500)	1067.5	1618.5	1434.6	850	235	682.5	132.5	550
HSA-250S			1277.5	1828.5	1484.6	950		892.5		760

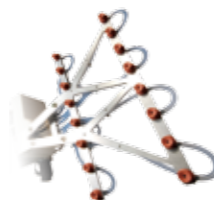
Spezifikation

Spannung	Antrieb	Steuerung	Luftdruck	Luftdruck max.	Gelenkdrehwinkel
3 Phase AC200V 50/60Hz	Digitaler Servomotor (3 Wellen)	über Mikrocomputer	0.49MPa	0.79MPa	90°

Modell	Stromverbrauch max.	Hub in Querrichtung (mm)	Stollhub (mm)	Senkrechthub (mm)	Luftverbrauch L(Normal)/cycle	Nutzlast max. (kg)	Gewicht der Haupteinheit (kg)		
			Hauptarm	Hauptarm					
HSA-150S	3 Phase AC200V 18.9A Max.	1700	[1900]	550	850	<85> <95>	5.6	3	550
			[2200]	760	950	<110> <130>			
HSA-250S	3 Phase AC200V 18.9A Max.	[2500]					5.6	5	556

[] bezieht sich auf Spezifikation für Querhub-Erweiterung. < > bezieht sich auf Spezifikation für Vertikalhub-Erweiterung. Querendständer wird für den Roboter-Querhub von 2200 oder mehr angeboten.

Optimal konstruiertes Werkzeuge am Armende



Aufgrund dieser Konstruktion erhöht dieses EOAT die Geschwindigkeiten und verringert zudem die mechanische Beanspruchung, so dass die Entnahme von Formteilen stabilisiert und beschleunigt wird.

Steuergerät E-touch II-K



Die Steuereinheit bietet größere Bedienungsfreundlichkeit durch integrierte Displays für 3D-Simulator und Bewegungsdiagramme.
*Kleineres Steuergerät *E-touch Compact II* ebenfalls erhältlich